

Rec'd PCT/PTO 11 MAR 2003

10/527423 #2

CT/JPC3/1C233

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

11.08.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 9月26日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-280932

[ST. 10/C]: [JP2002-280932]

出 願 人
Applicant(s): シャープ株式会社

REC'D 26 SEP 2003

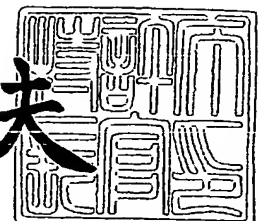
WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 9月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 1021380

【提出日】 平成14年 9月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
H04N 5/44

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

 【氏名】 首藤 達生

【特許出願人】

 【識別番号】 000005049

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

 【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100064746

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100085132

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

 【識別番号】 100083703

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 仲村 義平

【選任した代理人】

【識別番号】 100096781

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀井 豊

【選任した代理人】

【識別番号】 100098316

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 久登

【選任した代理人】

【識別番号】 100109162

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 將行

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0208500

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ出力装置、制御装置、データ出力方法、データ出力プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票手段と、

前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計手段と、

出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替えるデータ切替手段と、

出力中の第 1 のデータを前記データ切替手段で第 2 のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第 2 のデータを決定する、切替先データ決定手段とを備える、データ出力装置。

【請求項 2】 前記嗜好度投票手段は、1 の前記出力データに対して、嗜好の度合いに応じて複数の票を受付けることができることを特徴とする、請求項 1 に記載のデータ出力装置。

【請求項 3】 前記嗜好度投票手段は、嗜好度が低いことを示す負の票を含む嗜好の度合いの投票を受付けることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載のデータ出力装置。

【請求項 4】 前記嗜好度投票手段は、現在出力中の第 1 のデータに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 5】 前記嗜好度投票手段は、前記第 1 のデータが含む属性と同じ属性を含む前記第 1 のデータ以外の他のデータに対しても、同時に、嗜好の度合いの投票を受付ける、請求項 4 に記載のデータ出力装置。

【請求項 6】 前記集計結果をリセットする集計結果リセット手段をさらに備える、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 7】 前記切替先データ決定手段は、前記嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の高いデータほど、前記データ切替手段で切替える第 2 のデータとなる確率を高く決定する、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 8】 前記切替先データ決定手段は、前記嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の低いデータほど、前記データ切替手段で切替える第 2 のデータとなる確率を高く決定する、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 9】 前記切替先データ決定手段は、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第 2 のデータとなる確率を高く決定したデータほど高い頻度で出現する切替順序を構築する、請求項 7 または 8 に記載のデータ出力装置。

【請求項 10】 嗜好度の下限値を設定する嗜好度下限値設定手段をさらに備え、

前記切替先データ決定手段は、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記設定された下限値よりも嗜好度の高いデータを、前記データ切替手段で切替える第 2 のデータと決定する、請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 11】 嗜好度の上限値を設定する嗜好度上限値設定手段をさらに備え、

前記切替先データ決定手段は、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記設定された上限値よりも嗜好度の低いデータを、前記データ切替手段で切替える第 2 のデータと決定する、請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 12】 前記嗜好度投票手段に替えて、データの出力時間を測定する出力時間測定手段を備え、

前記嗜好度集計手段は、前記測定された出力時間に基づいてデータの嗜好度を集計する、請求項 1 ～ 11 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 13】 データ出力装置と通信を行なって前記データ出力装置を制御する制御装置であって、

出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票手段と、

前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計手段と、

前記データ出力装置において出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替えるデータ切替手段と、

出力中の前記第 1 のデータを前記データ切替手段で第 2 のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第 2 のデータを決定する、切替先データ決定手段とを備える、制御装置。

【請求項 14】 出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票ステップと、

前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、

出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替えるデータ切替ステップと、

出力中の前記第 1 のデータを前記データ切替ステップで第 2 のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第 2 のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを備える、データ出力方法。

【請求項 15】 データ出力方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、

出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票ステップと、
前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、

出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替えるデータ切替ステップと、

出力中の前記第 1 のデータを前記データ切替ステップで第 2 のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第 2 のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを実行させる、データ出力プログラム。

【請求項 16】 請求項 15 に記載のデータ出力プログラムを記録した、コンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明はデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、データ出力プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体に関し、特に、ユーザに適切なデータの候補を決定するデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、データ出力プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のテレビ受像機（以下、テレビと略する）においては、各チャンネルに固

有の番号が割振られていて、ユーザは、リモートコントローラ（以下、リモコンと表記）操作などによってその固有の番号を指定すれば、任意のチャンネルに切替えることが可能である。ラジオ受信機においても、放送局の周波数をプリセットすることで、などのボタン操作により任意の放送局を直接指定して受信することが可能である。

【0003】

BS／CS放送のように、チャンネル数が数十～数百に及ぶ場合には、リモコンにチャンネルの数だけボタンを実装するのは現実的でないため、複数回のボタン操作により受信するチャンネルを指定する方法が採られている場合が多い。例えば、チャンネル番号が60の場合には「6」ボタンと「0」ボタンを続けて押す、といった具合である。

【0004】

しかし、ユーザが記憶できるチャンネル番号の数には限りがあり、複数回のボタン操作は煩雑でもあるため、通常は、隣接する番号のチャンネルへ切替える、「次のチャンネル」や「前のチャンネル」ボタンを利用することが多いと考えられる。

【0005】

一方、特許文献1に記載されているように、数多くの番組からユーザの好む番組を効率的に選択する番組選択装置が知られている。この番組選択装置は、ユーザの所望の時間帯、好みのジャンル、よく見る番組に含まれている地名や人名などのキーワードをもとに、ユーザが是非とも見たいと思う番組を能動的に推薦し、ユーザは推薦されたものを選択する、という番組選択方法を実現するものである。

【0006】

【特許文献1】

特開平10-257405号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、そもそもユーザの嗜好は時間を経るにつれて変化するものであ

るため、特許文献 1 に開示されているような過去に設定された情報をもとに推薦番組を提示する方法では、ユーザの新しい嗜好に対応することができないという問題がある。

【0008】

また、ユーザの嗜好が多分野にわたる場合や、ユーザが好む分野でも推薦番組が多数ある場合には、特許文献 1 に開示されているような、候補を少数に絞込む方法では対応できないという問題もある。

【0009】

この発明は上述の問題点を解決するためになされたもので、多数のデータの候補から適切な候補を効率よく絞込むことのできるデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、データ出力プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明のある局面に従うと、データ出力装置は、出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票手段と、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計手段と、出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替えるデータ切替手段と、出力中の第 1 のデータをデータ切替手段で第 2 のデータに切替える場合に、嗜好度の集計結果に基づいて、第 2 のデータを決定する、切替先データ決定手段とを備える。

【0011】

また、上述の嗜好度投票手段は、1 の出力データに対して、嗜好の度合いに応じて複数の票を受付けることが望ましい。

【0012】

また、上述の嗜好度投票手段は、嗜好度が低いことを示す負の票を含む嗜好の度合いの投票を受付けることが望ましい。

【0013】

また、上述の嗜好度投票手段は、現在出力中の第 1 のデータに対して、嗜好の度合いの投票を受付けることが望ましい。

【0014】

さらに、上述の嗜好度投票手段は、第1のデータが含む属性と同じ属性を含む第1のデータ以外の他のデータに対しても、同時に、嗜好の度合いの投票を受付けることが望ましい。

【0015】

また、データ出力装置は、集計結果をリセットする集計結果リセット手段をさらに備えることが望ましい。

【0016】

また、上述の切替先データ決定手段は、嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の高いデータほど、データ切替手段で切替える第2のデータとなる確率を高く決定することが望ましい。

【0017】

もしくは、上述の切替先データ決定手段は、嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の低いデータほど、データ切替手段で切替える第2のデータとなる確率を高く決定することが望ましい。

【0018】

また、上述の切替先データ決定手段は、嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータとなる確率を高く決定したデータほど高い頻度で出現する切替順序を構築することが望ましい。

【0019】

また、データ出力装置は、嗜好度の下限値を設定する嗜好度下限値設定手段をさらに備え、切替先データ決定手段は、嗜好度の集計結果に基づいて、設定された下限値よりも嗜好度の高いデータを、データ切替手段で切替える第2のデータと決定することが望ましい。

【0020】

また、データ出力装置は、嗜好度の上限値を設定する嗜好度上限値設定手段をさらに備え、切替先データ決定手段は、嗜好度の集計結果に基づいて、設定された上限値よりも嗜好度の低いデータを、データ切替手段で切替える第2のデータと決定することが望ましい。

【0021】

また、データ出力装置は、嗜好度投票手段に替えて、データの出力時間を測定する出力時間測定手段を備え、嗜好度集計手段は、測定された出力時間に基づいてデータの嗜好度を集計することが望ましい。

【0022】

本発明の他の局面に従うと、制御装置は、データ出力装置と通信を行なってデータ出力装置を制御する制御装置であって、出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票手段と、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計手段と、データ出力装置において出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えるデータ切替手段と、出力中の第1のデータをデータ切替手段で第2のデータに切替える場合に、嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定手段とを備える。

【0023】

本発明のさらに他の局面に従うと、データ出力方法は、出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票ステップと、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えるデータ切替ステップと、出力中の第1のデータをデータ切替ステップで第2のデータに切替える場合に、嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを備える。

【0024】

本発明のさらに他の局面に従うと、データ出力プログラムは、データ出力方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、出力データに対して、嗜好の度合いの投票を受付ける嗜好度投票ステップと、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えるデータ切替ステップと、出力中の第1のデータをデータ切替ステップで第2のデータに切替える場合に、嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを実行させる。

【0025】

本発明のさらに他の局面に従うと、記録媒体は、上述のデータ出力プログラム

を記録した、コンピュータ読取可能な記録媒体である。

【0026】

【発明の実施の形態】

以下に、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品および構成要素には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

【0027】

図1は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を示す機能ブロック図である。

【0028】

図1を参照して、メディアデータ再生装置100は、メディアデータ切替要求受付部101と、嗜好度投票受付部102と、嗜好度集計部103と、切替先メディアデータ決定部104と、出力部105と、嗜好度限界値設定部106と、および嗜好度集計結果記憶部107とを含む。また、図1には図示しない、メディアデータ再生装置100全体の制御を行なう制御部と、制御部で実行されるプログラムを格納し、また、制御部にてプログラムを実行する際の作業領域ともなる記憶部とを含む。

【0029】

ユーザは、メディアデータ再生装置100に対して、メディアデータ切替要求操作および嗜好度投票操作を行なう。メディアデータ切替要求操作は、メディアデータ切替要求受付部101が受付ける。嗜好度投票操作は、嗜好度投票受付部102が受け、嗜好度集計部103にて集計される。嗜好度集計部103で集計された嗜好度集計結果は、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される。また、嗜好度限界値設定部106は、嗜好度上限値や嗜好度下限値を設定する。

【0030】

切替先メディアデータ決定部104は、嗜好度集計結果記憶部107に記憶された嗜好度集計結果および設定された嗜好度上限値もしくは嗜好度下限値を利用して、次にどのメディアデータに切替えるべきか、切替先メディアデータを決定

する。そして、切替先メディアデータ決定部104は、メディアデータ切替要求受付部101が切替要求を受付けることをきっかけとして、決定した切替先メディアデータを出力部105に出力する。

【0031】

図2は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。図2のフローチャートに示される切替先メディアデータ決定処理は、メディアデータ再生装置100の制御部（図示せず）が記憶部（図示せず）に記憶されるプログラムを読み込んで各部を機能させて実行することによって実現される。

【0032】

図2を参照して、まず、嗜好度投票受付部102は、ユーザから嗜好度の投票を受付けると（S201でYES）、受付けた嗜好度投票情報を嗜好度集計部103に渡す。

【0033】

次に、嗜好度集計部103は、嗜好度を集計する（S202）。そして、ステップS202での集計結果に基づいて、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計結果を更新する。

【0034】

次に、切替先メディアデータ決定部104は、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計結果に基づいて、次に切替えるべきメディアデータである切替先メディアデータを決定する（S203）。

【0035】

そして、メディアデータ切替要求受付部101が、ユーザからのメディアデータ切替要求を受付けると（S204でYES）、それをきっかけにして、切替先メディアデータ決定部104は、決定した切替先メディアデータに基づいて、出力部105で再生するメディアデータを切替える（S205）。

【0036】

以上でメディアデータ再生装置100における切替先メディアデータ決定処理が終了し、メディアデータ再生装置100の出力部105では、ユーザの嗜好に

応じたメディアデータに切替えて再生する。

【0037】

上述のステップS203において、切替先メディアデータの決定は、嗜好度投票受付部102がユーザからの投票を受付ける度に実行されてもよいし、メディアデータ切替要求受付部101がユーザからのメディアデータ切替要求を受付けたときに実行されてもよい。前者の場合には、メディアデータ再生装置100は、ステップS205においてメディアデータを切替えるまでに、切替先メディアデータ決定部104が決定した切替先を記憶しておく切替先記憶部（図示せず）をさらに備えるものとする。

【0038】

なお、ここでメディアデータの再生とは、データ出力の形態の1形態であって、データ化されたメディアデータを再構成して出力することを言う。例えばメディアデータが静止画や動画のメディアデータである場合には、静止画や動画を表示することを言う。また、メディアデータが音楽のメディアデータである場合には、音楽を出力することを言う。

【0039】

〔第1の実施の形態〕

第1の実施の形態として、メディアデータ再生装置100がテレビである場合について説明する。第1の実施の形態においては、リモコン300を用いてメディアデータ再生装置100であるテレビを制御する。

【0040】

図3は、リモコン300のボタンレイアウトの具体例を示す図である。

図3を参照して、第1の実施の形態におけるリモコン300は、前のチャンネルを表示させるボタン301と、次のチャンネルを表示させるボタン302と、嗜好度を上げる正の投票を行なうボタン303と、嗜好度を下げる負の投票を行なうボタン304とを含む。さらに、リモコン300は、ボタン301～304によってユーザから入力された情報をメディアデータ再生装置100であるテレビの送信するための送信部（図示せず）を含む。

【0041】

本実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるテレビは、リモコン300から送信されたメディアデータを受信するための受信部（図示せず）をさらに含み、メディアデータ切替要求受付部101において、リモコン300からボタン301と302とによるチャンネル切替要求操作を受付ける。また、嗜好度投票受付部102において、リモコン300からボタン303と304とによる嗜好度投票操作を受付ける。

【0042】

以降において、ユーザが、これらのボタン301～304を利用して各チャンネルをザッピング視聴する場合について説明する。

【0043】

チャンネルは全部で40チャンネルあり、1～40のチャンネル番号が割振られているものとする。

【0044】

嗜好度投票を全く行っていない段階においては、ボタン302を押すと番号が1大なるチャンネルへ、ボタン301を押すと番号が1小なるチャンネルへ切替わる。また、最終チャンネルであるチャンネル40が表示されている時にボタン302を押すと先頭チャンネルであるチャンネル1へ、チャンネル1が表示されている時にボタン301を押すとチャンネル40へ切替わるものとする。

【0045】

メディアデータ再生装置100であるテレビは、嗜好度投票受付部102においてリモコン300よりユーザからの投票を受付けると、投票結果に基づいて嗜好度集計部103において図4に示すような嗜好度集計表を作成する。そして、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計表を更新し、各チャンネルに対するユーザの嗜好度を管理する。

【0046】

図4に、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す。図4に示される嗜好度集計表は、各チャンネル番号とそのチャンネルに対するユーザの嗜好度とを対応させた表である。

【0047】

図4に示す嗜好度集計表は、初期状態では、全てのチャンネルの嗜好度値が1に設定されているものとする。そして、表示中にボタン303が押されたチャンネルについては、ボタン303が押された回数分だけ嗜好度がインクリメントされる。逆に、表示中にボタン304が押されたチャンネルについては、ボタン304が押された回数分だけ嗜好度がデクリメントされる。

【0048】

なお、上述においては、表示中のチャンネルに対してのみボタン303あるいはボタン304を押して嗜好度を投票する例が示されているが、現在表示中ではない他のチャンネルに対しても同時に投票が行なわれてもよい。例えば、メディアデータとしてのテレビ放送のデータが、番組のジャンルや、出演者に関する情報等の付帯情報等の属性を含む場合、現在表示中のチャンネルで放映されているデータが含む属性と同じ属性を含む他のチャンネルについて、同時に投票されてもよい。

【0049】

メディアデータ再生装置100であるテレビは、切替先メディアデータ決定部104において、図4に示す嗜好度集計表に基づき、チャンネル切替え順を示す配列を図5のように再配置する。図5に、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す。図5に示される切替管理表は、嗜好度投票受付部102においてリモコン300よりユーザからの投票を受付け、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表が更新される度に、切替先メディアデータ決定部104において作成される。また、メディアデータ切替要求受付部101において、リモコン300からボタン301と302とによるチャンネル切替要求操作を受付けたときに、作成されても構わない。

【0050】

図5を参照して、切替先メディアデータ決定部104は、図5に示す切替管理表を作成する際に、チャンネル番号を、図4に示す嗜好度表においてそのチャンネル番号に対応する嗜好度の数だけエントリーする。すなわち、嗜好度が2以上に設定されたチャンネルは、図5に示す切替管理表に複数回登場する。例えば、図4の嗜好度表においてチャンネル24は嗜好度値が2であるので、図5の切替

管理表のチャンネル配列において、本来の23と25の間以外に1回、1から40までのチャンネル配列の間に割込んで出現する。割込む位置はランダムに決定されてもよいし、均等に配置されてもよい。具体的には、図5においてはチャンネル4と5との間に割込んでいる。また、図4の嗜好度表において嗜好度が0以下に設定されたチャンネルについては、図5の切替管理表にエントリーされない。

【0051】

さらに図5を参照して、チャンネル配列の左列にある印は、現在表示中のチャンネルを示す。具体的に図5においては現在チャンネル4が表示中であることを示している。そして、この状態において、ユーザがボタン301を押せばチャンネル3に、ボタン302を押せばチャンネル24に切替わる。

【0052】

第1の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるテレビは、上述の動作を行なうため、ユーザがリモコン300によって嗜好度投票操作を行ない、次のチャンネル、前のチャンネルへ切替える操作を繰返すと、好みのチャンネルはより頻繁に表示され、好みでないチャンネルはより稀に表示される、もしくは全く表示されなくなる。この結果、ユーザは、チャンネル番号を意識することなく、最終的に1つ以上の所望のチャンネルを絞込むことができる。

【0053】

なお、上述した一連の操作により更新され嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表は、所定の条件によってリセットされるものとする。所定の条件とは、テレビの電源が切られた時に全てのチャンネルの嗜好度を1にするようにしてもよいし、あるチャンネルで放送されている番組が終了した時にそのチャンネルの嗜好度をリセットするようにしてもよいし、別途嗜好度をリセットする操作専用のリモコンボタンを設け、これを利用するようにしてもよい。

【0054】

また、上の例では嗜好度が0以下のチャンネルは自動的に切替対象から外していたが、嗜好度限界値設定部106においてユーザから嗜好度下限値の設定を受け付け、たとえば嗜好度下限値が-1に設定されれば、嗜好度が-1以上のチャン

ネルリストから図5のチャンネル配列を再構成するようにしてもよい。このようにすれば、1度切替えの対象外となっていたチャンネルを切替え順列に復活させることもできる。

【0055】

また、図4に示した嗜好度集計表および図5に示した切替管理表をテレビ画面に表示し、これを見ながらチャンネル切替え、投票操作を行なえるようにしてもよい。さらに、上述の嗜好度集計表および切替管理表と共に、チャンネル番号に対応させて番組の内容を示す情報もテレビ画面に表示してもよい。例えば、テレビ放送がデジタル放送である場合には、番組情報としてテレビ局から送信されてくる番組に関する情報（タイトル、出演者等の情報）もチャンネル番号に対応させてテレビ画面に表示させると、ユーザの利便性がより向上する。

【0056】

また、上の例では予め切替管理表において定められたチャンネル配列の途中に嗜好度の高いチャンネルを挿入していく方法を採用したが、この方法に限定するものではない。例えば、嗜好度の高い順にチャンネルが並ぶように切替管理表のチャンネル配列を再構成してもよい。

【0057】

また、上の例では投票結果によってチャンネルの出現確率を変更するものであったが、連続的にチャンネルの切替えを行なう場合に、投票結果によって各チャンネルの表示時間に差をつけるようにしてもよい。例えば、通常は一定時間（数秒）の表示で順次チャンネルが替わるが、投票によって嗜好度が高く設定されているチャンネルについては嗜好度に応じて通常よりも長く表示させる等の処理を行なってもよい。

【0058】

なお、第1の実施の形態においては、リモコン300から情報の入力を受付けたメディアデータ再生装置100であるテレビが切替先のメディアデータを決定する処理を行なう場合について説明したが、この処理を全てリモコン300が実行してもよい。この場合、リモコン300は図1に示す各部を備え、通信機能を備える出力部105より、切替先メディアデータ決定部104で決定したチャン

ネルの切替先をテレビに対して送信するものとする。この場合の処理は上述の処理と同様であるため、ここでの説明は繰返さない。

【0059】

〔第2の実施の形態〕

第2の実施の形態として、メディアデータ再生装置100がデジタルカメラである場合について説明する。

【0060】

図6は、第2の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400の背面の操作系レイアウトの具体例を示す図である。

【0061】

図6を参照して、第2の実施の形態におけるデジタルカメラ400は、出力部105に該当する液晶画面401に、前の画像を表示させるボタン402と、次の画像を表示させるボタン403と、嗜好度を上げる正の投票を行なうボタン404と、嗜好度を下げる負の投票を行なうボタン405とを含む。

【0062】

メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、メディアデータ切替要求受付部101において、ボタン402と403とによる表示画像切替要求操作を受付ける。また、嗜好度投票受付部102において、ボタン404と405とによる嗜好度投票操作を受付ける。

【0063】

以降において、ユーザが、これらのボタン402～405を利用して、メモリに記録されている画像を液晶画面401に次々に表示させる操作を行なう場合について説明する。

【0064】

メモリ内には全部で40の画像がファイルとして記録されていて、ファイル名は1. jpg～40. jpgであるものとする。

【0065】

嗜好度投票操作を全く行なっていない段階においては、ボタン402を押すとファイルを逆順に、ボタン403を押すとファイルを順に、液晶画面401に表

示する。また、最終画像ファイルである40.jpgが表示されている時にボタン403を押すと先頭画像ファイルである1.jpgが、1.jpgが表示されている時にボタン402を押すと40.jpgが表示されるものとする。

【0066】

メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、嗜好度集計部103において、嗜好度投票受付部102が受付けたユーザからの投票に基づいて、図7に示すような嗜好度集計表を作成する。そして、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計表を更新し、各画像ファイルに対するユーザの嗜好度を管理する。

【0067】

図7に、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す。図7に示される嗜好度集計表は、各画像ファイルとその画像ファイルに対するユーザの嗜好度とを対応させた表である。

【0068】

図7に示す嗜好度集計表は、初期状態では、全ての画像ファイルの嗜好度が10に設定されているものとする。そして、表示中にボタン404が押された画像ファイルについては、ボタン404が押された回数分だけ嗜好度がインクリメントされる。逆に、表示中にボタン405が押されたチャンネルについては、ボタン405が押された回数分だけ嗜好度がデクリメントされる。

【0069】

なお、上述においては、表示中の画像ファイルに対してのみボタン404あるいはボタン405を押して嗜好度を投票する例が示されているが、現在表示中ではない他の画像ファイルに対しても同時に投票が行なわれてもよい。例えば、画像ファイルが、画像のジャンルや、撮影場所に関する情報等の付帯情報等の属性を含む場合、現在表示中の画像ファイルが含む属性と同じ属性を含む他の画像ファイルについて、同時に投票されてもよい。なお、このような属性の設定方法については、既存の設定方法を採用することが可能であるため、ここでの詳細な説明は行なわない。

【0070】

メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、切替先メディアデータ決定部104において、図7に示す嗜好度表に基づき、画像ファイル表示順の配列を図8のように再配置する。図8に、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す。

【0071】

本実施の形態における切替先メディアデータ決定部104は、図8に示す切替管理表を作成する際に、第1の実施の形態における切替先メディアデータ決定部104と逆の動作を行なう。具体的には、図8を参照して、図7に示す嗜好度表において嗜好度が10以下の画像ファイルがエントリーされていて、中でも嗜好度が9以下のファイルについては、嗜好度が低ければ低いほど多数回のエントリーがなされている。

【0072】

さらに図8を参照して、画像ファイル表示順の配列の左列にある印は、現在表示中の画像ファイルであることを示す。具体的に図8においては現在画像ファイル4.jpgが表示中であることを示している。そして、この状態において、ユーザがボタン402を押せば3.jpgが、ボタン403を押せば7.jpgが表示されることになる。

【0073】

第2の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、上述の動作を行なうため、ユーザが嗜好度投票操作、表示画像を切替える操作を繰返すと、嗜好度の高い画像はより稀に、嗜好度の低い画像はより頻繁に表示されるようになる。この結果、ユーザは、ファイル名を意識することなく、最終的に1つ以上の嗜好度の低い画像（群）を絞込むことができる。これは、メモリの残量がなくなり更に撮影を続けるには不要な画像を選んでメモリから削除する必要が生じた場合に、削除する候補を絞込むのに役に立つと考えられる。

【0074】

なお、上述した一連の操作により設定された嗜好度情報は、所定の条件によってリセットされるものとする。所定の条件とは、デジタルカメラの電源が切られ

た時に全ての画像の嗜好度を10にするようにしてもよいし、別途嗜好度をリセットする操作専用の操作手段を設け、これを利用するようにしてもよい。

【0075】

また、上の例では嗜好度が11以上の画像ファイルは自動的に切替対象から外していたが、ユーザが嗜好度上限値を設定する操作を行ない、たとえば嗜好度上限値が7に設定されれば、嗜好度が7以下の画像ファイルリストから図8の配列を再構成するようにしてもよい。

【0076】

さらに第2の実施の形態では、嗜好度の低い画像ファイルを絞込む手順を示したが、もちろん、第1の実施の形態と同じく、嗜好度の高い画像ファイルを絞込むようにしても構わない。この場合、好きな画像を選択して順々にスライドショー表示させるような用途に好適であると考えられる。

【0077】

なお、メディアデータ再生装置100は、ユーザからの投票結果に替えて、ユーザの、メディアデータの再生時間に基づいて、ユーザからの切替要求時に切替えるメディアデータを決定することもできる。すなわち、この場合、メディアデータ再生装置100は、嗜好度投票受付部102に替えて再生時間計測部（図示せず）を備え、ユーザによる各メディアデータの再生時間を計測する。そして、計測された再生時間の長いメディアデータほど嗜好度が高いメディアデータであるものとして、嗜好度集計部103において再生時間に基づく嗜好度の集計を実行し、以降同様の処理を行なって、切替えるメディアデータを決定することができる。

【0078】

以上の第1および第2の実施の形態では、メディアデータ再生装置100がテレビまたはデジタルカメラである場合について述べたが、その他の装置にも同様に適用することができる。その他の装置としては、例えば音楽を再生する装置や、HDD（Hard Disc Drive）やDVD（Digital Video Disc）等の記録媒体から静止画や動画を読み出して再生する再生装置などが考えられる。

【0079】

このような第1および第2の実施の形態のメディアデータ再生装置100における切替先のメディアデータの決定方法は、メディアデータの再生制御処理を機能させるためのプログラムで実現される。このプログラムはコンピュータで読取り可能な記録媒体に格納されている。本発明では、この記録媒体として、一般的なコンピュータで処理が行なわれるために、一般的なコンピュータに内蔵あるいは接続されるROM (Read Only Memory) などのメモリがプログラムメディアであってもよいし、また、外部記憶装置としてプログラム読取り装置が設けられ、そこに記録媒体を挿入することで読取り可能なプログラムメディアであってもよい。

【0080】

いずれの場合においても、格納されているプログラムはマイクロプロセッサがアクセスして実行させる構成であってもよいし、あるいはいずれの場合もプログラムを読出し、読出されたプログラムは、一般的なコンピュータに構成されるRAM (Random Access Memory) などのプログラム記憶エリアにダウンロードされて、そのプログラムが実行される方式であってもよい。このダウンロード用のプログラムは予め本体装置に格納されているものとする。

【0081】

ここで上記プログラムメディアは、本体と分離可能に構成される記録媒体であり、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フレキシブルディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM (Compact Disc-ROM) やMO (Magnet Optical disc) やMD (Mini Disc) やDVD等の光ディスクのディスク系、ICカード (メモリカードを含む) や光カード等のカード系、あるいはマスクROMやEPROM (Erasable Programmable Read Only Memory: 紫外線消去型ROM) (R) やEEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory: 電氣的消去型ROM) (R) やフラッシュROM等による半導体メモリを含めた固定的にプログラムを担持する媒体であってもよい。

【0082】

また、インターネットを含む通信ネットワークと接続可能なシステム構成を組む場合には、通信ネットワークからプログラムをダウンロードするように流動的

にプログラムを担持する媒体を用いてもよい。なお、このように通信ネットワークからプログラムをダウンロードする場合には、そのダウンロード用プログラムは予め本体装置に格納しておくか、あるいは別な記録媒体からインストールされるものであってもよい。

【0083】

なお、記録媒体に格納されている内容としてはプログラムに限定されず、メデータであってもよい。

【0084】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態のメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を示す機能ブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。

【図3】 第1の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるテレビを制御するリモコン300のボタンレイアウトの具体例を示す図である。

【図4】 第1の実施の形態において、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す図である。

【図5】 第1の実施の形態において、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す図である。

【図6】 第2の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400の背面の操作系レイアウトの具体例を示す図である。

【図7】 第2の実施の形態において、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す図である。

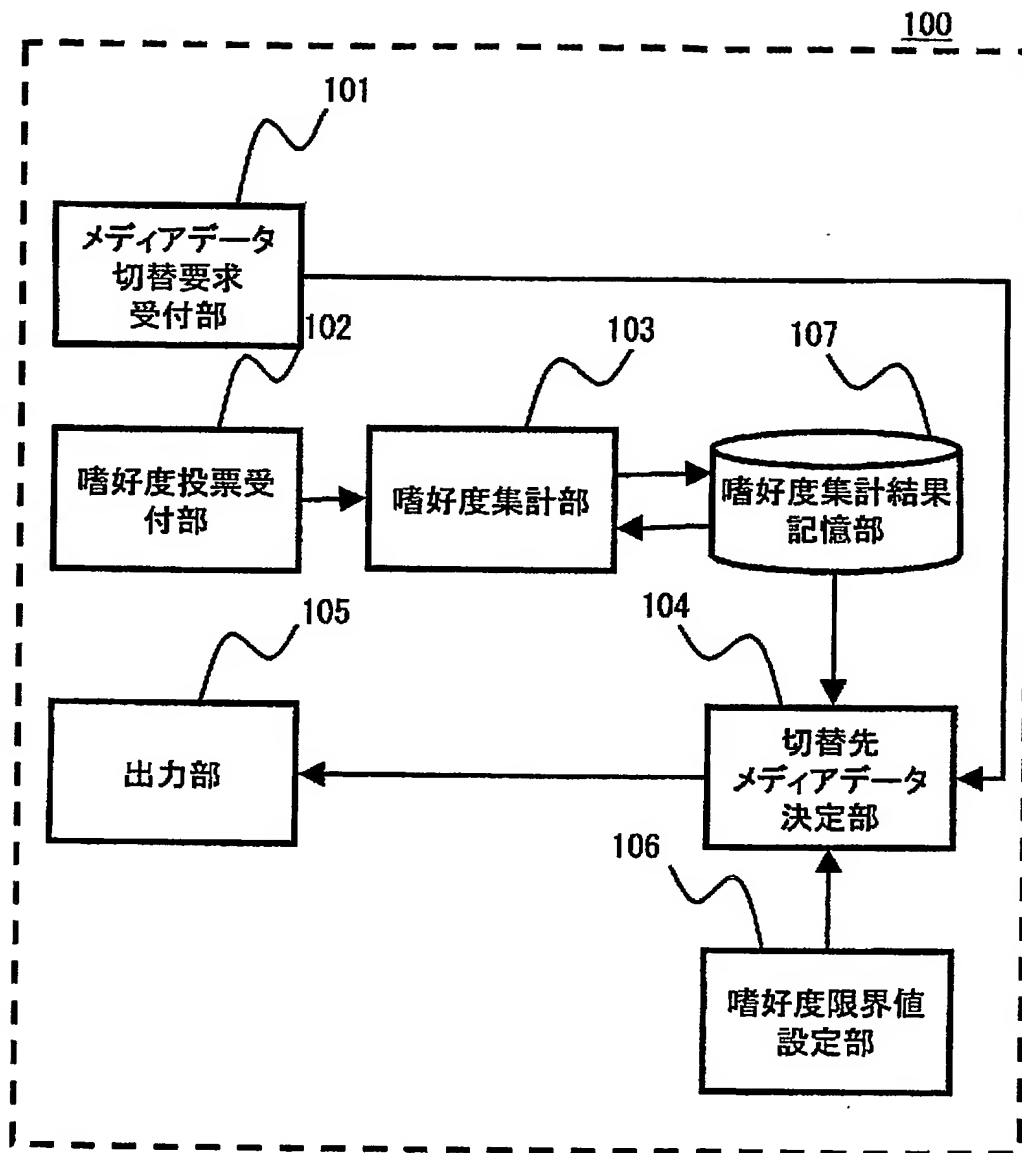
【図8】 第2の実施の形態において、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す図である。

【符号の説明】

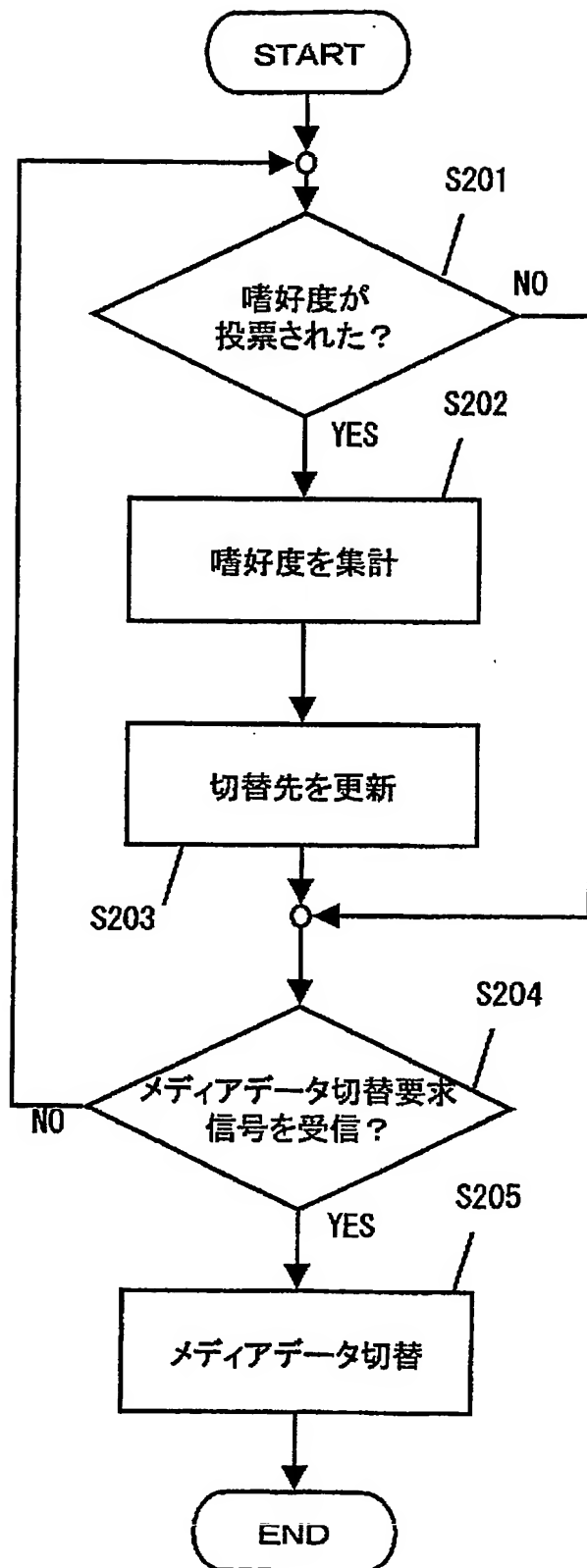
100 メディアデータ再生装置、101 メディアデータ切替要求受付部、
102 嗜好度投票受付部、103 嗜好度集計部、104 切替先メディアデータ決定部、105 出力部、106 嗜好度限界値設定部、107 嗜好度集計結果記憶部、300 リモコン、301～304 リモコンのボタン、400 デジタルカメラ、401 液晶画面、402～405 デジタルカメラのボタン。

【書類名】 図面

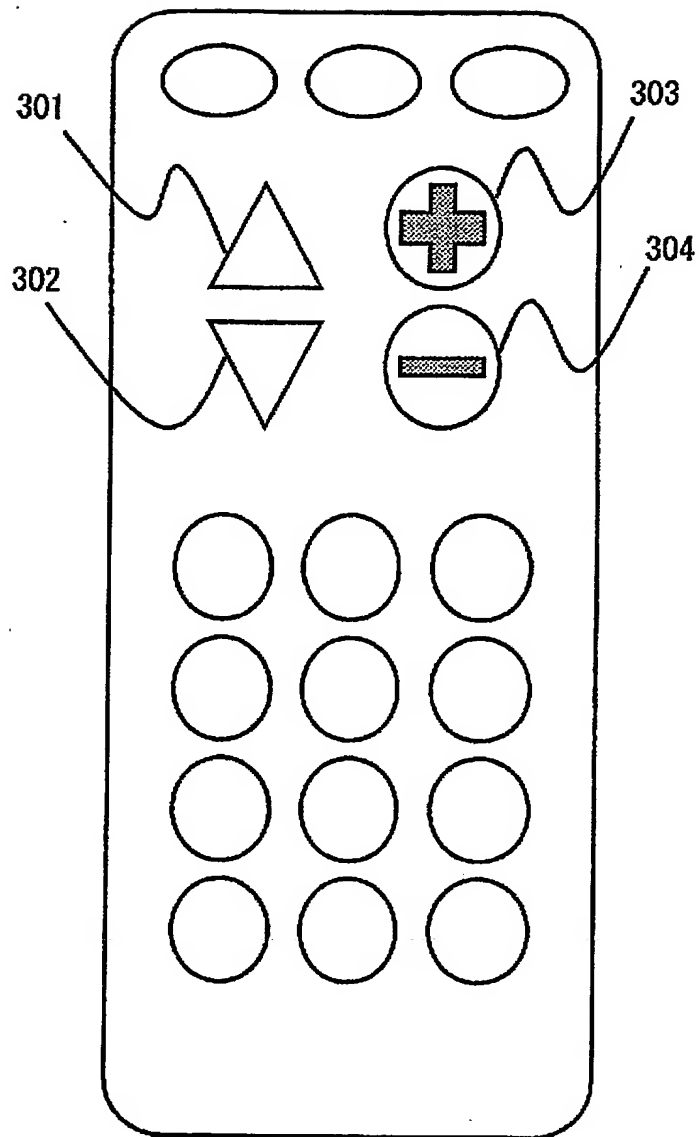
【図 1】



【図 2】



【図 3】



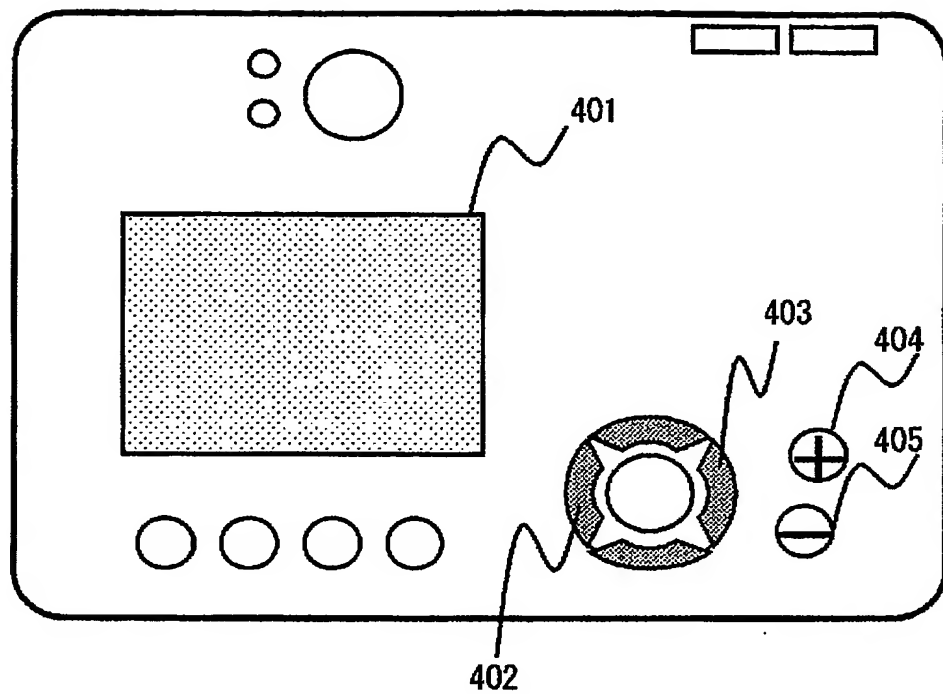
【図4】

チャンネル 番号	嗜好度	チャンネル 番号	嗜好度
1	1	21	2
2	1	22	1
3	1	23	1
4	1	24	2
5	1	25	1
6	1	26	1
7	0	27	0
8	1	28	0
9	0	29	0
10	0	30	0
11	0	31	0
12	1	32	0
13	3	33	1
14	1	34	1
15	1	35	1
16	2	36	1
17	2	37	1
18	1	38	1
19	1	39	1
20	1	40	1

【図 5】

現在位置	チャンネル番号
	1
	2
	3
○	4
	24
	5
	6
	13
	8
...	...
	37
	13
	38
	39
	40

【図 6】



【図 7】

画像ファイル名	嗜好度	画像ファイル名	嗜好度
1.jpg	10	21.jpg	12
2.jpg	10	22.jpg	11
3.jpg	10	23.jpg	11
4.jpg	10	24.jpg	12
5.jpg	12	25.jpg	11
6.jpg	12	26.jpg	11
7.jpg	8	27.jpg	10
8.jpg	14	28.jpg	10
9.jpg	5	29.jpg	10
10.jpg	9	30.jpg	10
11.jpg	7	31.jpg	10
12.jpg	10	32.jpg	9
13.jpg	13	33.jpg	10
14.jpg	11	34.jpg	10
15.jpg	11	35.jpg	10
16.jpg	12	36.jpg	9
17.jpg	12	37.jpg	8
18.jpg	10	38.jpg	9
19.jpg	10	39.jpg	9
20.jpg	10	40.jpg	9

【図 8】

現在位置	画像ファイル名
	1.jpg
	2.jpg
	3.jpg
○	4.jpg
	7.jpg
	9.jpg
	10.jpg
	11.jpg
	9.jpg
...	...
	37.jpg
	11.jpg
	38.jpg
	39.jpg
	40.jpg

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 多数のデータの候補から適切な候補を効率よく絞込むことのできるデータ出力装置を提供する。

【解決手段】 メディアデータ再生装置100のメディアデータ切替要求受付部101は、ユーザからメディアデータ切替要求操作を受付ける。嗜好度集計部103は、嗜好度投票受付部102が受付けた嗜好度投票操作を集計し、嗜好度集計結果記憶部107に記憶する。嗜好度限界値設定部106は、嗜好度上限値や嗜好度下限値を設定する。切替先メディアデータ決定部104は、嗜好度集計結果記憶部107に記憶された嗜好度集計結果に基づき、再生中のメディアデータからの切替先メディアデータを決定する。そして、メディアデータ切替要求受付部101が切替要求を受付けることをきっかけとして、決定した切替先メディアデータを出力部105に出力する。

【選択図】 図1

特願 2002-280932

出願人履歴情報

識別番号

[000005049]

1. 変更年月日

1990年 8月29日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

氏 名

シャープ株式会社